

所有的信号通路。越来越多的研究表明, miRNA 广泛参与肿瘤的发生发展, 并与肿瘤耐药密切相关。本文通过分析近几年 miRNA 与胃癌耐药的最新研究报道, 以期胃癌耐药上游调控网络的研究提供借鉴。

### 肾移植术后不同剂量依维莫司联用钙调磷酸酶抑制剂在免疫抑制治疗中的 Meta 分析

毛棉, 蒋刚, 蒋学华

四川省肿瘤医院药学部 610041

**目的** 系统评价肾移植术后不同浓度依维莫司联用钙调磷酸酶抑制剂的有效性和安全性。

**方法** 计算机检索 Cochrane 图书馆、EMBASE、SCI、PubMed、VIP、CBM、CNKI 和万方数据库, 纳入肾移植术后使用不同浓度依维莫司进行免疫抑制治疗的随机对照试验(RCT)。在评价纳入研究的方法学质量和提取有效数据后, 采用 RevMan 5.0 进行 Meta 分析。

**结果** 共纳入 7 个 RCT, Meta 分析结果显示: 低剂量依维莫司组对比高剂量依维莫司组发生活体证实的急性排斥反应、移植物失功、患者死亡、血清肌酐水平差异均无统计学意义, 低剂量依维莫司组有更高的肌酐清除率, 更低的治疗中断率和贫血发生率, 差异具有统计学意义。

**结论** 基于当前临床证据, 肾移植术后低剂量依维莫司疗效可靠; 安全性更高。

### 顺铂+氟尿嘧啶联合化疗致 IV 度骨髓抑制的严重不良反应分析

李阳<sup>1</sup>, 高俊峰<sup>2</sup>, 王旭东<sup>1</sup>, 祖林燕<sup>1</sup>

1. 合肥市滨湖医院 药学部

2. 合肥市滨湖医院 肿瘤内科

**目的** 分析 1 例老年男性食管癌患者行顺铂+氟尿嘧啶化疗后出现 IV 度骨髓抑制的原因, 以减少肿瘤患者化疗后出现骨髓抑制的风险, 提高预后及生存期。

**方法** 依据食管癌相关诊疗规范, 通过查阅患者医嘱, 从以下方面进行评价: 患者化疗方案顺铂+氟尿嘧啶是否合理; 化疗药物剂量是否适宜: 顺铂 30mg d1-4 + 氟尿嘧啶 0.75g 持续静滴 d1-5; 是否密切监护患者化疗相关性不良反应, 如骨髓抑制、恶心呕吐、腹痛腹泻、大小便情况等; 化疗相关性不良反应处置是否及时有效; 化疗药物与骨髓抑制的关系, 明确患者治疗过程是否合理。

**结果** 选择顺铂+氟尿嘧啶治疗, 化疗方案治疗合理; 氟尿嘧啶 0.75g d1-5 较常规剂量偏小; 顺铂和氟尿嘧啶均有导致骨髓抑制的风险, 医务人员没有严密监护患者化疗后相关血液学指标, 在患者及家属要求出院时, 没有明确患者的相关身体指标是否适合出院; 当患者因“发热、咳嗽咳痰”急诊入院后, 及时予以重组人粒细胞刺激因子 300ug qd 升白细胞、中性粒细胞, 重组人白介素-11 1.5mg qd 升血小板治疗, 并输注血小板, 同时给予注射用亚胺培南西司他丁钠 0.5g q6h、注射用盐酸万古霉素 1.0g q12h 抗感染治疗。对症支持治疗后, 患者一般情况好转, 各项血常规指标恢复逐渐恢复正常。医务人员对骨髓抑制、感染的处置是及时合理的。

**结论** 在肿瘤患者化疗前, 对患者的身体状况做全面的评估; 化疗过程中, 对药物浓度、患者用药过程的反应进行监测; 治疗后, 监测相关血液指标, 发现异常, 及时对症支持治疗。作为一名肿瘤科临床药师, 协助临床医师监护患者化疗过程的安全性, 尤其是首次化疗的患者, 对其进行用药教育, 告知可能的化疗风险, 当出现不适症状时, 避免患者恐慌。如有异常, 及时提示临床医师进行干预, 将化疗风险尽可能的降低。

### 左卡尼汀及其酰化物在癫痫患者体内的药代动力学研究

赵院霞, 阚全程, 孙志勇

郑州大学第一附属医院药学部 450052

**目的** 建立专属、灵敏、简便的检测癫痫患者体内血浆中左卡尼汀(L. carnitine, LC)及其酰化物乙酰左卡尼汀(Acetyl-L. carnitine, ALC)、丙酰左卡尼汀(Propionyl. L. carnitine, PLC)含量的高效液相色谱方法。

**方法** 15 名患者左卡尼汀口服液单次给药 2g 后, 分别于服药前(0h)和服药后 1.0h, 2.0h, 3.0h, 4.0h, 6.0h, 8.0h, 12.0h, 24.0h, 取前臂静脉血 4ml, 置肝素试管中, 3000r·min<sup>-1</sup> 离心, 分离血浆。血浆样本经蛋白沉淀处理后, 在 1-乙基-(二甲基氨基丙基)碳酰二亚胺(EDC)介导催化下, 用 1-氨基萘(1-AA)将样本荧光衍生化, 高效液相色谱方法测定。采用色谱柱: diamonsilC18 色谱柱(2) (200'4.6mm,5mm), 流动相为乙腈: 柠檬酸缓冲液(10:90), 流速 1.2ml·min<sup>-1</sup>, 检测波长: Ex 248nm, Em 418nm。绘制标准曲线, 测定精密度、回收率和稳定性, 检测癫痫患者血浆中左卡尼汀及其酰化物的含量。采用荧光衍生化高效液相色谱法测定血浆中 LC, ALC, PLC 的含量。采用 DAS 软件进行处理, 计算药代动力学参数。

**结果** 本方法测定的血浆 LC、ALC 和 PLC 样品的线性范围分别为 2.5~500 μmol·L<sup>-1</sup>、0.2~50 μmol·L<sup>-1</sup>、0.1~20 μmol·L<sup>-1</sup>, 相对回收率: 低、中、高 3 种浓度的回收率范围 LC 为 94.26-102.65、ALC 为 91.96-106.85 和 PLC 为 97.92-102.58。绝对回收率: 低、中、高 3 种浓度回收率范围 LC 为 96.77-101.24、ALC 为 93.28-107.60 和 PLC 为 94.35-98.92。**精密度:** 日内 RSD 分别为 3.236%、3.123%、2.593%; 日间 RSD 分别为 5.190%、2.556%、5.319%; 精密度均小于 6%。回收率、精密度及稳定性试验均符合血、尿检测方法学的要求。

**结论** 1、实验测定方法灵敏、稳定、准确, 操作简便, 能够满足对血浆中 LC, ALC 和 PLC 含量研究性测定要求。建立了检测血浆液中左卡尼汀浓度的紫外衍生化高效液相色谱法。2、为癫痫患者临床制订个体化给药方案、提高疗效、降低药物的毒副作用提供依据。

## PCI 术后再次发生不良心血管事件的临床因素研究

张爱玲, 刘瑶, 杨莉萍\*, 胡欣

卫生部北京医院药学部 100730

**目的** 通过分析冠心病患者 PCI 后 1 年内和数年内再次发生不良心血管事件的相关因素, 为预防 PCI 术后不良心血管事件提供数据支持。

**方法** 纳入自 2012 年 9 月至 2013 年 3 月份于北京医院内科行 PCI 术治疗的冠心病患者, 并对其进行基因检测, 观察患者 1 年内和数年内再发心绞痛、紧急血运重建术、急性心肌梗死、支架内血栓形成和死亡事件的情况。

**结果** 共纳入行 PCI 术患者 210 例, 其中, CYP2C19 正常代谢型 (\*1/\*1) 有 98 人、中间代谢型 (\*1/\*2 和 \*1/\*3) 有 93 人、慢代谢型 (\*2/\*3 和 \*3/\*3) 有 19 人; 在患者的临床信息中, 糖尿病这一因素在 CYP2C19 三个代谢型组之间有显著的差异 ( $P < 0.05$ ); PCI 术后 1 年的随访结果显示, CYP2C19 慢代谢型的不良心血管事件发生率最高, 其次为中间代谢型, 最低的是正常代谢型; PCI 术后数年的回顾结果显示, CYP2C19 三个代谢型之间的不良心血管事件没有显著不同, 但发现, 糖尿病和冠心病家族史才是 PCI 术后数年内发生不良心血管事件的独立危险因素, 其中, 糖尿病组不良心血管事件的发生率为 47.25%, 而非糖尿病组只有 22.68%。

**结论** CYP2C19 的基因多态性是 PCI 术后 1 年内再发心血管事件的独立危险因素, 饮酒则是保护因素; 糖尿病和冠心病家族史是 PCI 术后数年内再发心血管事件的危险因素。

## 甲氨蝶呤血药浓度与相关基因多态性相关性分析

舒文莹, 高文慧, 黄嘉宁, 林蔚, 简晓顺, 尹一子

广州医科大学附属肿瘤医院药学部 510095

**目的** 研究采用大剂量甲氨蝶呤 (MTX) 化疗的急性淋巴细胞白血病 (ALL) 患者 MTX 血药浓度与亚甲基四氢叶酸还原酶 (MTHFR) C667T 和 A298C 基因型、ABCC2 C4240T 和 A4568C 基因型的相关性。